

19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift
10 DE 41 41 382 A 1

21 Aktenzeichen: P 41 41 382.2
22 Anmeldetag: 18. 12. 91
43 Offenlegungstag: 17. 6. 93

CPT-DE-AACHEN \checkmark
zugestellt

am 2 2. FEB. 1999

Frist:

51 Int. Cl. 5: ^{D 99194}
^{22/12}
H 04 M 1/00
H 04 M 1/21
H 04 M 1/84
H 04 M 11/08
H 04 N 5/84
H 04 N 1/00
E 05 B 47/00
H 04 Q 9/00
G 08 B 25/08
F 21 V 33/00
H 04 B 1/08
H 04 B 1/38

DE 41 41 382 A 1

71 Anmelder:
Baur, Albert, 8934 Großaitingen, DE

74 Vertreter:
Kahler, K., Dipl.-Ing., 8948 Mindelheim; Käck, J.,
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing., 8910 Landsberg;
Fiener, J., Pat.-Anwälte, 8948 Mindelheim

72 Erfinder:
gleich Anmelder

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE 35 19 915 C2
DE 32 02 949 C2
DE 40 29 717 A1
DE 40 09 487 A1
DE 40 09 477 A1
DE 39 17 958 A1
DE 38 38 877 A1
DE 38 22 848 A1
DE 38 20 808 A1
DE 38 08 473 A1
DE 37 21 047 A1
DE 38 20 857 A1
DE 38 07 727 A1
DE 35 36 844 A1
DE 34 09 532 A1
DE 34 02 597 A1
DE 33 10 580 A1
DE 33 07 375 A1

DE 33 07 169 A1
DE 31 21 387 A1
DE 31 12 475 A1
DE 30 49 049 A1
DE 27 27 335 A1
DE 27 19 827 A1
DE 91 08 178 U1
DE 90 03 169 U1
DE 89 15 340 U1
DE 83 10 739 U1
DE 83 09 696 U1
DD 2 94 149 A5
US 49 39 770
US 48 80 786
US 46 77 655
EP 04 58 563 A2
EP 04 52 864 A2
EP 04 52 859 A2
EP 03 33 173 A2
EP 01 85 138 A2
EP 00 92 084 A2
EP 3 10 477 A1
WO 90 11 423

VOLLMER, Rudolph: Bedienkonzept aus einem Guß.
In: Funkschau, 25/1990, S.54-59;
US-Z: Build this video telephone. In: Radio-Elec-
tronics, März 1991, S.33-34;
LIEDEL, Wolfg.;
ZEHNTER, H.P.: Das entfesselte Terminal. In:
Funkschau, 25/1990, S.62-66;
Boussole et hyperfréquences suivez le guide. In:
Mesures-15, février 1988, S.35-36;

54 Drahtloses Komforttelefon

57 Ein drahtloses Komforttelefon kann mit den verschieden-
sten Zusatzfunktionen ausgestattet werden wie Rechner,
Diktiergerät und Fernbedienung.

DE 41 41 382 A 1

Die Erfindung betrifft ein drahtloses Komforttelefon gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

In jüngster Zeit finden drahtlose Telefone immer mehr Verwendung, da sie die Bewegungsfreiheit des Benutzers erheblich steigern bzw. einen sofortigen Zugriff gewähren, wenn der Benutzer das Gerät mit sich trägt. Aus letzterem Grunde ist es jedoch wesentlich, daß das üblicherweise als eine Art Telefonhörer ausgebildete Gerät möglichst leicht und bequem ist und auch sicher in eine Tasche oder an einem Gürtel, usw., ein- bzw. angesteckt werden kann. Hierdurch ergibt sich das Bestreben, selbst die Telefonfunktionen wie Tasten, etc., auf ein Minimum zu beschränken.

Andererseits benötigt der moderne Mensch im Beruf, aber auch in der Freizeit, die verschiedensten Geräte und Instrumente wie Taschenrechner, Diktiergerät, medizinische oder andere Meß- bzw. Aufnahmegeräte, Rundfunkempfänger, usw. Alle diese Geräte sind unabhängig voneinander konzipiert und mit einer eigenen Stromversorgung, wie Batterien oder Akkumulatoren ausgestattet. Ferner eignen sich einige dieser Geräte nur sehr bedingt dafür, bequem und unauffällig überall mitgetragen zu werden.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, einem Benutzer die verschiedenartigsten Funktionen in vereinfachter Weise zur Verfügung zu stellen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein drahtloses Komforttelefon mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

Bevorzugte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Weitere Merkmale und Vorteile des erfindungsgemäßen Komforttelefons ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung. Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf einen Komforttelefonhörer gemäß der Erfindung von vorn;

Fig. 2 eine Seitenansicht des Komforttelefonhörers nach Fig. 1;

Fig. 3 eine Rückansicht des erfindungsgemäßen Komforttelefonhörers nach Fig. 1.

Fig. 4 eine Draufsicht auf ein Zentralgerät für das drahtlose Komforttelefon der Erfindung; und

Fig. 5 eine Seitenansicht der Anordnung nach Fig. 4.

Der grundsätzliche Gedanke der Erfindung besteht darin, einen drahtlosen Telefonhörer 10 mit den verschiedensten zusätzlichen Funktionen auszustatten.

Gemäß den Figuren weist ein Hörer 10 gemäß einem im einzelnen dargestellten Ausführungsbeispiel ein Gehäuse 12 auf, in bzw. an dem die üblichen Telefonelemente angeordnet sind, wie Hörmuschel 14, Zifferntastefeld 16, Funktionstasten 18 und 20 und Mikrofon 22.

Bevorzugt werden die Elemente der zusätzlichen Funktionen innerhalb des Gehäuses 12 integriert. Ein weiteres Merkmal der Erfindung besteht darin, daß die für die Telefonfunktion vorhandenen Elemente auch für die Zusatzfunktionen verwendet werden, wie beispielsweise das Zifferntastefeld und die Funktionstasten 18, 20, die bevorzugt als Multifunktionstasten ausgebildet werden und insbesondere die gemeinsame Stromversorgung.

Eine Alternative dazu besteht darin, an geeigneten Stellen des Gehäuses etwa durch Aussparungen derart Platz zu schaffen, daß Zusatzfunktionselemente noch innerhalb der Konturen des Gehäuses 12 angefügt werden können.

Gemäß einer dritten Möglichkeit sind für verschiedene Funktionen modulare Steckeinheiten vorgesehen, die an das Gehäuse 12 an geeigneter Stelle angesetzt werden.

Zwei oder alle drei dieser Möglichkeiten lassen sich auch kombiniert anwenden, so daß sich ganz unterschiedliche Ausbaustufen ergeben können, je nachdem, wieviele und welche zusätzlichen Funktionen dem Hörer zugeordnet werden.

In einer einfachen Ausführungsform ließe sich beispielsweise dem Hörer 10 ein üblicher Taschenrechner zuordnen, der heute nur die Größe einer Kreditkarte hat. Gemäß der ersten Alternative würden die Ziffern und Funktionstasten des Hörers 10 auch für die Durchführung von Rechenfunktionen verwendet. Auch eine Spracheingabe von Ziffern und Rechenfunktionen ist denkbar. Die Ergebnisse könnten auf einer LCD-Anzeige 24 o. dgl. wiedergegeben werden. Mit Mitteln, die noch später beschrieben werden, wäre auch eine synthetische Sprachausgabe möglich.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, daß die Tasten 16, 18, 20 auch derart ausgebildet sein können, wie es bei Taschenrechnern in Kreditkartenform üblich ist. Wird die Anzeige 24 oder ein größerer Bildschirm im Gehäuse oder einem Modul 30 für eine Eingabe mittels Griffel ausgestaltet, so kann eine derartige Eingabe für die verschiedensten Zwecke einschließ- lich der Telefonwahl verwendet werden.

Gemäß der zweiten Alternative könnte ein rückwärtiger Deckel 48 ersetzt sein durch einen Rechner nach Art einer Kreditkarte mit druckempfindlichen Tasten in Form einer gedruckten Schaltung o. dgl. In diesem Falle würde natürlich die Anzeige ebenfalls auf der Rückseite erfolgen, wie dies durch das Anzeigefeld 25 in Fig. 3 angedeutet ist. Hierbei bietet die Rückseite ggfs. mehr Platz für eine Anzeige, so daß diese auf einen LCD-Schirm erweitert werden könnte. Werden die Tasten, z. B. 27 als Noppen ausgebildet, so erhält man eine besondere Griffigkeit des Hörers.

Weitere Funktionen sind dann möglich, wenn der Hörer 10 mit entsprechenden Speichern ausgestattet wird. Auch hier besteht die Möglichkeit der Integration, etwa von Speicherchips innerhalb des Gehäuses, der Einfügung gemäß der zweiten Alternative, etwa ebenfalls in Form von ansteckbaren Chipeinheiten oder aber als motorischer Speicher in Form eines Bandes oder einer Scheibe ähnlich einem Handdiktiergerät. Gemäß der dritten Alternative könnte eine derartige Speichervorrichtung auch als Modul 30 ausgeführt sein, das sich an geeigneter Stelle an den Hörer ansetzen läßt, wobei die elektrische Verbindung über Steckerkontakte 32 erfolgt, die in eine Buchse 40 im Hörer 10 eingesteckt werden.

Als Anbringungsposition bietet sich die Unterseite des Hörers 10 an, wobei das Modul 30 zweckmäßigerweise eine longitudinale Fortsetzung des Gehäuses 12 bildet. Ein derartiger Aufbau stört dort am wenigsten, so daß das Modul praktisch angesetzt bleiben kann. Analog dazu ist auch ein Anstecken an der Oberkante des Gehäuses 12 möglich.

Eine weitere Alternative ist mit dem Modul 36 angedeutet, das über Steckerstifte 38 in eine Steckbuchse 42 an der Rückseite des Gehäuses angesetzt werden kann. Dies wird allerdings nur bei Bedarf geschehen, während bei einem seitlichen Ansetzen ggfs. eine längere Verbindung tragbar wäre.

Ein Hörer mit derartigen Speichermöglichkeiten bietet folgende Anwendungsmöglichkeiten:

Der Hörer kann als Diktiergerät verwendet werden, ähnlich einem Handdiktiergerät mit auswechselbarem Speicherband oder Speichermodul. Zusätzlich oder alternativ ist die Funktion "Anrufbeantworter" ohne weiteres möglich.

Als Variante davon ist die Aufnahme bzw. Übernahme von Daten beliebiger Art möglich. Hierzu wird der Hörer über eine Leitung an ein derartige Daten aufnehmendes bzw. speicherndes und abgebendes Instrument oder Gerät angeschlossen. Beispiele dafür sind medizinische Geräte, wie EKG-, Blutdruck-, Fieber- und ähnliche Meßgeräte, Ultraschall- und andere Geräte. Ähnliches gilt auf technischem oder kaufmännischem Gebiet: Hier können Daten von Überwachungsgeräten, Zählern, wie Energiezählern, Spielautomaten, Verkaufsautomaten, etc., übernommen werden, nachdem vor jeder Speicherung eine entsprechende Identifikation einer Person oder eines Gerätes entweder akustisch oder als Nummer eingegeben wird. Ist der Hörer erfindungsgemäß mit einer elektronischen Uhr ausgestattet, kann zusätzlich die Eingabezeit einschließlich Datum gespeichert werden. Ob eine analoge oder digitale Speicherung erfolgt, hängt vom jeweiligen Anwendungsfall und der zu erwartenden Datenmenge ab.

Ein Sonderfall ist die Notizbuch- oder Terminkalenderfunktion mit entsprechender Zeitzuordnung von Terminen. Solche Informationen bzw. die Zeit können mit der Anzeige 24 angezeigt werden.

Als weitere grundsätzliche Zusatzfunktion läßt sich der drahtlose Hörer 10 ohne größeren Aufwand als Datenübertragungsgerät ausgestalten. Dies bedeutet, daß in Abwandlung von der vorgenannten Speicherung über eine übliche Schnittstelle oder Modem die von Geräten oder Instrumenten abgenommenen Daten unmittelbar an eine Stelle übertragen werden, die vorher über das Tastenfeld angewählt wurde. Bei empfangenseitiger Anordnung entsprechender Analyse- und Auswertegeräte kann, falls erwünscht, eine sofortige Beurteilung der übertragenen Daten stattfinden, so daß anhand des als Sprache rückübertragenen Ergebnisses oder anhand von rückübertragenen Steuersignalen die notwendigen Maßnahmen vom Benutzer des Hörers bzw. automatisch in den gesteuerten Geräten eingeleitet werden können. Ein derartiges Verfahren ist sowohl bei Patienten als auch bei mechanischen Anlagen von erheblichem Vorteil, da in kürzester Zeit die notwendigen Schritte eingeleitet werden können.

Eine Kombination von Speicherung und Datenübertragung ist ebenfalls möglich, wobei die im Speicher des Hörers gespeicherten Informationen und Daten von einer angewählten Stelle ggfs. mit wesentlich erhöhter Geschwindigkeit abgefragt bzw. empfangen werden können.

Die konventionelle Ausstattung des Hörers für drahtlosen Empfang bietet weiterhin die Möglichkeit, einen Rundfunkempfänger als Zusatzfunktion aufzunehmen, wobei mittels der Speicherfunktion auch eine Zwischenspeicherung für eine verzögerte Wiedergabe möglich wäre. Zu denken ist auch an die Aussendung eines Notsignals in Bergnot etc. ggfs. verbunden mit einer Ortsbestimmung etwa über Satelliten. Die Speicherfunktion, insbesondere bei auswechselbarem Aufzeichnungsmedium, gestattet ferner den sofortigen Zugriff auf beliebige benötigte Informationen, die auf dem Aufzeichnungsmedium gespeichert sind, wie medizinische Diagnose-Informationen, Arzneimittelinformationen, technische Informationen, betriebswirtschaftliche Informationen, Lexika- und Übersetzungsinformationen und

"Superlearning".

Bei entsprechender Vergrößerung der Anzeige 24 (Fig. 1) bzw. 25 (Fig. 3) zu einem Minibildschirm auf LCD-Basis bzw. bei Ausbildung eines Moduls 30 als eine derartige Anzeige, wäre sogar ein Fernsehempfang möglich, oder auch eine Verwendung als Spielcomputer. Weitere Module 30, die an den Hörer 10 ansetzbar sein können, wären ein Druckmodul zur Ausgabe von drahtlos empfangenen bzw. von Instrumenten und Geräten aufgenommenen Daten, einschließlich des Schriftausdrucks von Spracheingabe, ferner ein Minifacsimilegerät oder ein Mini-CD-Plattenspieler. Ferner ist zu denken an ein Kameramodul zum bildlichen Festhalten wichtiger Situationen, etwa bei Unfällen, etc.

Als weitere Zusatzfunktion läßt sich der Hörer 10 auch als Sender für das automatische Öffnen und Schließen von Garagentoren oder anderen kodiert gesicherten Türen insbesondere mittels Ultraschall ausgestalten, sowie als Fernbedienung beliebiger Geräte, wie Fernseh- und Bandkassettengeräte, Lüfter usw.

Auf ähnlichem Gebiet liegt eine Zusatzfunktion, bei der der Ultraschall zur Abstandsmessung etwa auf dem Bau verwendet wird oder bei der der Hörer als Alarmanlage dient, nämlich bei Hinterlassen im Kraftwagen und Ansprechen auf entsprechende Erschütterungen bei Einbruch oder bei Überfall.

Es sei darauf hingewiesen, daß zwar eine größere Anzahl von Zusatzfunktionen beschrieben wurde, die einzeln oder in Kombination miteinander im Zusammenhang mit der Erfindung anwendbar sind. Die Erfindung ist jedoch nicht auf die beschriebenen Zusatzfunktionen beschränkt, da der Fachmann bei Kenntnis der Erfindung weitere Möglichkeiten erkennen wird, die ebenfalls zur Erfindung zu rechnen sind. Als letztes sei auf den Einbau einer Lampe verwiesen.

Die vorstehenden Ausführungen machen deutlich, wie durch die vielfältigsten Zusatzfunktionen der drahtlose Telefonhörer 10 in einer Weise ausgestattet werden kann, die dem Benutzer erhebliche Vorteile bietet. Als erstes bleibt die Mobilität auch in Fällen gewahrt, wo heute üblicherweise diese Zusatzfunktionen nur in Geräten enthalten sind, die ortsfest betrieben werden. Zweitens ist es für den Benutzer nicht mehr notwendig, für jede Zusatzfunktion ein eigenes Gerät mit sich herumzutragen, wie beispielsweise einen Taschenrechner, einen Türöffner, einen Rundfunkempfänger, etc., etc. Drittens ergibt sich eine Mehrfach-Verwendung der Bauelemente, insbesondere eine gemeinsame Stromversorgung für alle Zusatzfunktionen, was den Geräteaufwand und vor allem den Platzbedarf und das Gewicht für jede Zusatzfunktion erheblich verringert. Viertens ergeben sich aufgrund der Zusatzfunktionen Möglichkeiten des Informationsaustausches und der Informationsbeschaffung und -verwertung, die weit über das Übliche hinausgehen, wie die zuvor beschriebene Blitzdiagnose bei Patienten und Maschinenanlagen.

Abschließend sei noch bemerkt, daß die konstruktive und schaltungsmäßige Ausgestaltung der einzelnen Zusatzfunktionen dem Fachmann bei Kenntnis der Erfindung durchaus möglich ist, da diese Zusatzfunktionen als solche, allerdings in jeweils getrennten Geräten, bekannt sind. Es scheint deshalb nicht erforderlich, auf derartige Einzelheiten einzugehen. Abhängig von der Anzahl der Zusatzfunktionen kann für die Steuerung eine verhältnismäßig einfache Schaltung dienen oder es wird ein Mikroprozessor verwendet.

Die Fig. 4 und 5 zeigen das zu der Telefonanlage gehörige Zentralsystem 50 mit Funktionseinheit 52 und

Hörerablage 54. Neben den üblichen Funktionen ist gemäß der Erfindung in der Steuereinheit eine Mehrfach-Ladeeinrichtung für Akkumulatoren vorgesehen, die für den Hörer 10 bestimmt sind, so daß immer ein Vorrat an Akkumulatoren vorhanden ist.

Die Ablage 54 ist derart gestaltet, daß bei aufgelegtem Hörer eine automatische Ladung des darin befindlichen Akkumulators erfolgt.

Während in der Zentraleinheit 50 die Ablageeinheit 54 integriert ist, können weitere Ablageeinheiten 54 an den unterschiedlichsten Stellen des Hauses oder Grundstückes angebracht werden.

Abschließend sei noch auf eine medizinische Zusatzfunktion hingewiesen: Das Modul 30 könnte ein medizinisches Meßgerät sein, wie Blutdruck-, Puls- und Temperaturmessung, EKG-Bestimmung mit Kurvenausdruck etc.. Dies ermöglicht eine Blitzdiagnose vor Ort.

Patentansprüche

1. Drahtloses Komforttelefon mit einem Hörer, der ein Gehäuse, Eingabevorrichtungen zur Eingabe einer Telefonnummer, insbesondere in Form eines Tastenfeldes, akustische Wiedergabevorrichtungen und Spracheingabevorrichtungen aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß Vorrichtungen für Zusatzfunktionen, insbesondere bezüglich Informationseingabe, -speicherung, -verarbeitung und/oder -ausgabe im Hörer integriert bzw. an diesen anschließbar sind.
2. Telefon nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung(en) für die Zusatzfunktion(en) über die vorhandene Eingabevorrichtung bedienbar ist bzw. sind.
3. Telefon nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung(en) für die Zusatzfunktion(en) von der Stromversorgung des Hörers gespeist wird (werden).
4. Telefon nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß bei Ausbildung der Eingabevorrichtungen als Tastenfeld die Tasten Multifunktionstasten sind.
5. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusatzinformationsvorrichtungen und das Gehäuse derart komplementär geformt sind, daß die Zusatzfunktionsvorrichtungen im wesentlichen innerhalb der Gehäusekontur anbringbar sind.
6. Telefon nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusatzfunktionsvorrichtungen in ein oder mehreren Modulen (30; 36) untergebracht sind, die an den Hörer (10) ansteckbar sind.
7. Telefon nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß ein Modul (30) in Fortsetzung der Längserstreckung des Gehäuses (12) ansetzbar ist und vorzugsweise einen Querschnitt aufweist, der annähernd demjenigen des Gehäuses (12) entspricht.
8. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Zusatzfunktionsvorrichtung eine Rechenvorrichtung ist.
9. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Zusatzfunktionsvorrichtung eine Speichervorrichtung ist für die Zusatzfunktionen Diktiergerät, Anrufbeantworter, Datenaufzeichnung, Zwischenspeicherung für drahtlosen Informations- bzw. Datenabruf und/oder Informationsdatenbank.

10. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Zusatzfunktionsvorrichtung eine Datenfernübertragungseinrichtung, insbesondere ein Modem aufweist.

11. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Zusatzfunktionsvorrichtung ein Rundfunk- und/oder Fernsehempfänger ist.

12. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Zusatzfunktionsvorrichtung eine Druck- oder Facsimileeinrichtung ist.

13. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Zusatzfunktionsvorrichtung eine photographische Aufnahmeeinrichtung ist.

14. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Zusatzfunktionsvorrichtung eine Fernbediensteuereinrichtung beispielsweise zur Türöffnung oder Geräteschaltung ist.

15. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Zusatzfunktionsvorrichtung eine Alarmeinrichtung ist.

16. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Zusatzfunktionsvorrichtung eine Uhr ist.

17. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Zusatzfunktionsvorrichtung eine Lampe ist.

18. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Zusatzfunktionsvorrichtung ein Notrufsignalsender ist.

19. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Zusatzfunktionsvorrichtung ein Spielcomputer ist.

20. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Zusatzfunktionsvorrichtung eine Abstands-Meßvorrichtung ist.

21. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Eingabe von Daten und Steuerinformationen mittels Sprache erfolgt.

22. Telefon nach einem der Ansprüche 1 bis 20, daß die Eingabe von Daten und Steuerinformationen mittels einer Griffel/Bildschirmeinrichtung erfolgt.

23. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausgabe akustisch mittels synthetischer Sprache erfolgt.

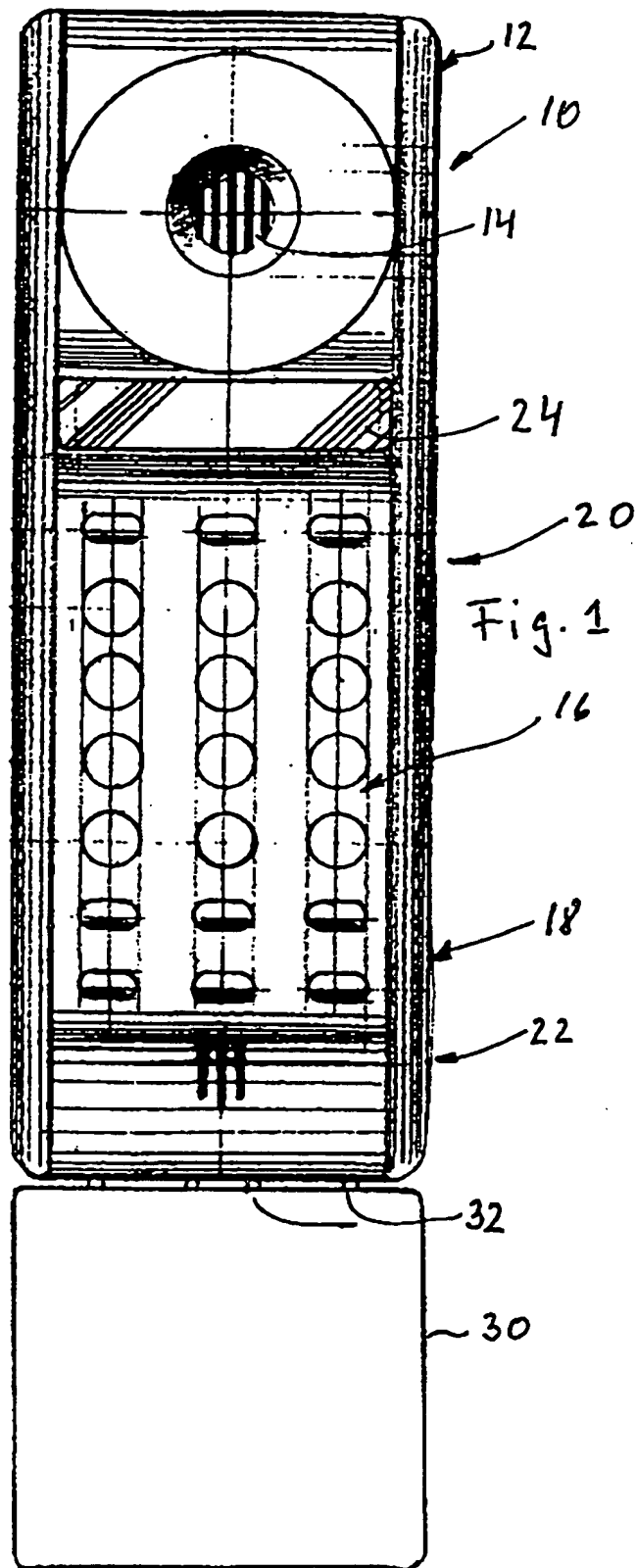
24. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Zentralstation (50) mit einer Mehrfach-Akkumulatorladevorrichtung.

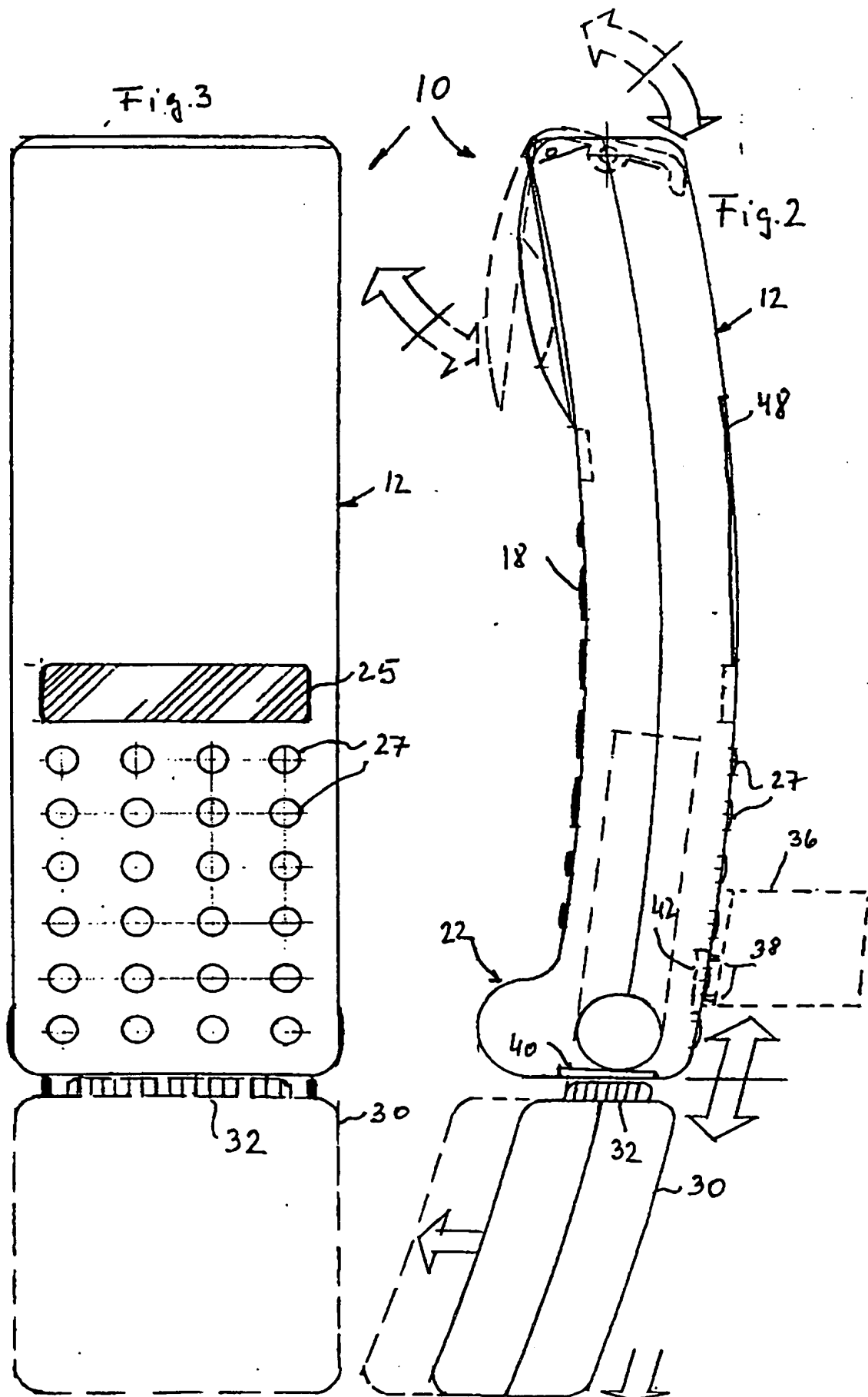
25. Telefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch die Anordnung von mehreren Hörerablageeinheiten (54) an verschiedenen Stellen.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

This Page Blank (uspto)





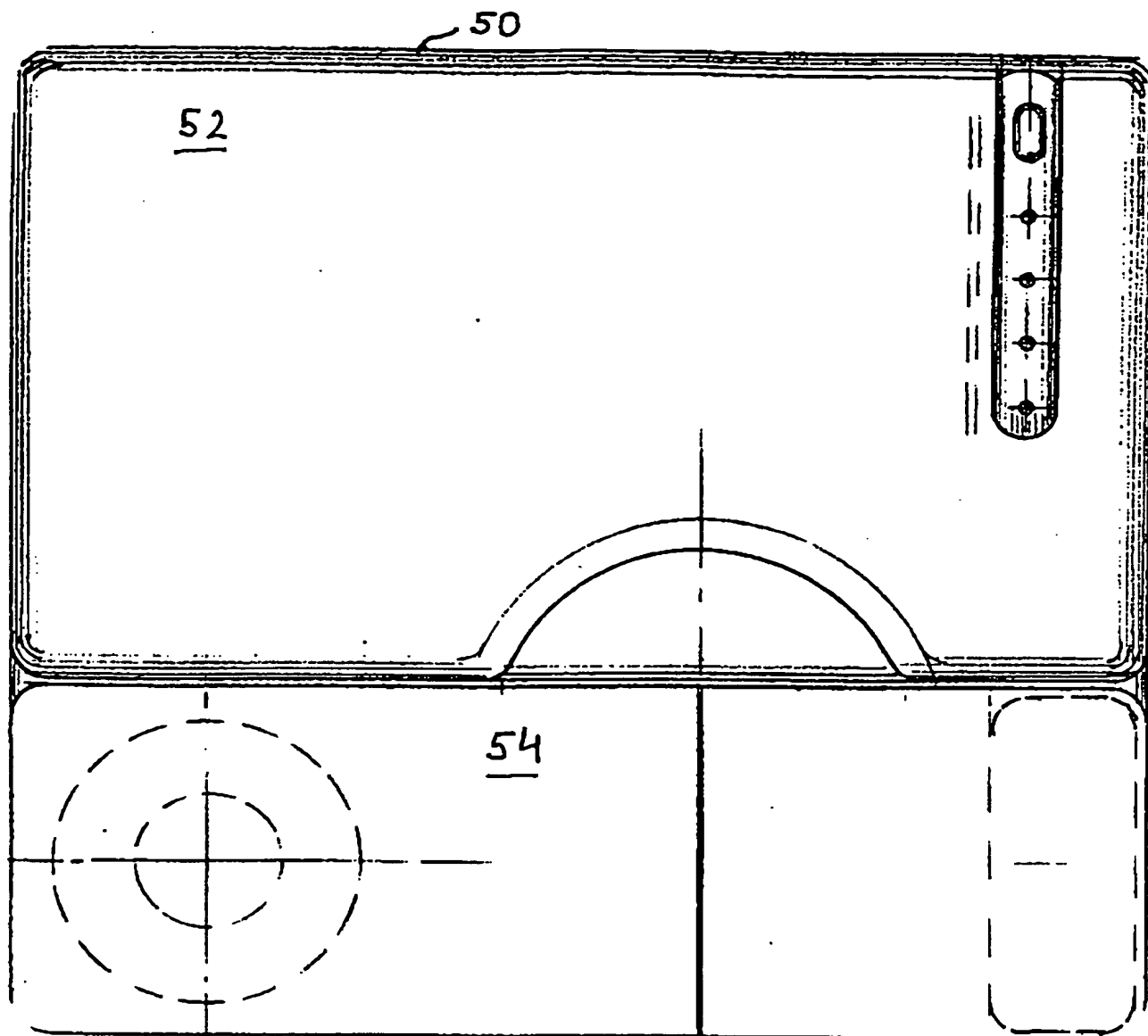


Fig. 4

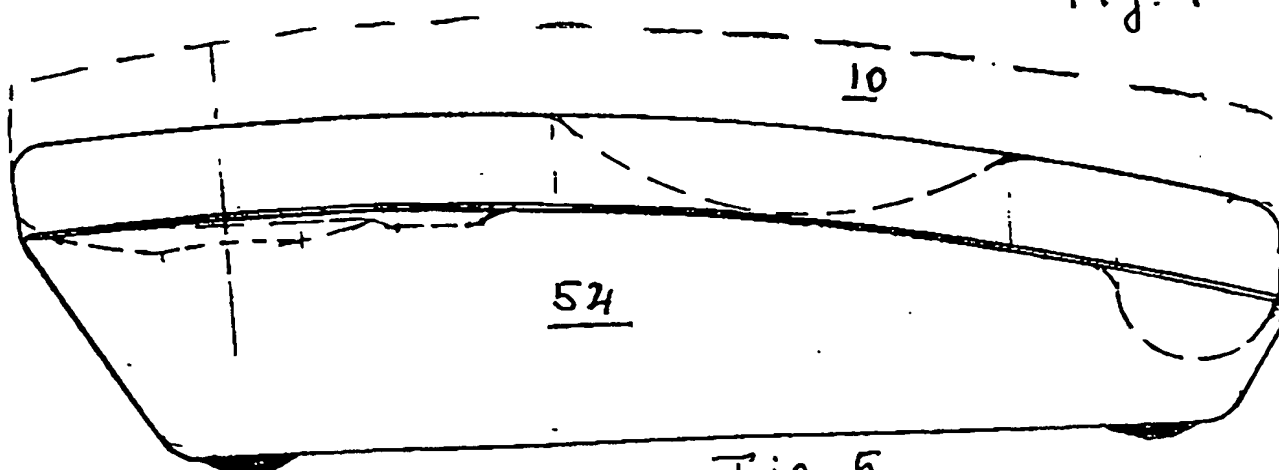


Fig. 5

ENDEBLATT

DRUCKAUFTRAGS-ID: 157

Benutzer: patent10
Drucker: st061
Job Beginn: 18.02.1999 17:17
Job Ende: 18.02.1999 17:17